

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-56525

(43)公開日 平成9年(1997)3月4日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A 47 C 19/02

識別記号

庁内整理番号

F I

A 47 C 19/02

技術表示箇所

B

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平7-215644

(22)出願日 平成7年(1995)8月24日

(71)出願人 595122028

松澤 邦雄

三重県四日市市小生町229-110

(72)発明者 松澤 邦雄

三重県四日市市小生町229-110

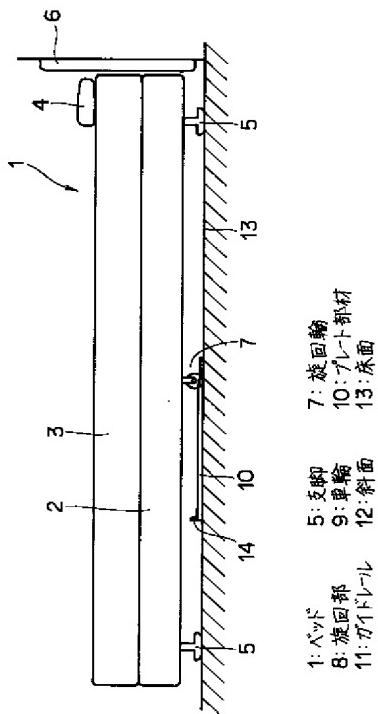
(74)代理人 弁理士 深見 久郎 (外2名)

(54)【発明の名称】 ベッド移動装置

(57)【要約】

【課題】 本発明はベッドの移動作業を円滑にし、かつ、ベッドメーキング後の元の位置への移動復帰が簡単に行なうことができるよう改良されたベッド移動装置を提供することを主要目的とする。

【解決手段】 当該装置は、ベッド1の裏面中央部に取付けられる旋回輪7と床面に固定されるプレート部材10と、旋回輪7がプレート部材10上を落下することなく、旋回輪7をベッドの設置すべき位置から、ベッドメーキング位置まで移動させる案内部材11とを備える。プレート部材10の、一方の端部は、床面から所定の高さまで傾斜する傾斜面12になっており、ベッドが、設置すべき位置にあるときには、複数の支脚5が床面13に接触しており、旋回輪7が傾斜面12を乗り越えて所定の高さになったとき、複数の支脚5は床面13から離れる。



### 【特許請求の範囲】

【請求項1】ベッドを、設置すべき第1の位置から、ベッドメーキングをするための第2の位置まで移動させる装置であつて、

前記ベッドの裏面周縁部に取付けられてベッドを床面上に支持する複数の支脚と、

前記ベッドの裏面中央部に取付けられて、鉛直線の周りを旋回し得る旋回部、および該旋回部に回転自在に保持されて前記床面上を転動し得る車輪を含む旋回輪と、床面に固定されるものであり、前記第1の位置から前記第2の位置まで延びる、所定の高さを有するプレート部材と、

前記旋回輪が、前記プレート部材上を落下することなく、前記第1の位置から前記第2の位置まで移動し得るように前記旋回輪を案内する案内部材と、を備え、

前記プレート部材の、前記第1の位置側の端部は、床面から前記所定の高さまで傾斜する傾斜面になっており、前記ベッドが前記第1の位置にあるときには前記複数の支脚が床面に接触しており、前記旋回輪が前記傾斜面を乗り越えて前記所定の高さになったとき前記複数の支脚は前記床面から離れる、ベッド移動装置。

【請求項2】前記旋回輪は、間隔をあけた1対の車輪を含み、

前記案内部材は、前記プレート部材の表面から上方に向かって突出するガイドレールで形成され、

前記ガイドレールは前記1対の車輪の間に位置するようになっている、請求項1に記載のベッド移動装置。

【請求項3】前記ガイドレールは直線状に延びる、請求項2に記載のベッド移動装置。

【請求項4】前記ガイドレールは、直線部分と曲線部分を含む、請求項2に記載のベッド移動装置。

### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、一般的に、ベッド移動装置に関するものであり、より特定的には、ベッドの移動作業を円滑にし、かつ清掃後またはベッドメーキング後の元の位置への移動復帰が簡単に行なうことができるよう改良されたベッド移動装置に関する。

#### 【0002】

【従来の技術】図7に示すように、たとえばホテル等の各部屋にベッド1を設置する際、ベッド1を、室内Rのコーナ両壁面W<sub>1</sub>、W<sub>2</sub>に、ベッド1の1つのコーナ両側面1a、1bを当接させた状態で設置することが一般的に行なわれている。従来のベッド1は、ベッド1の裏面周縁部の6ヶ所に支脚5が設けられており、この支脚5によりベッド1は、床面にどっしりと設置される。

【0003】ところで、図8を参照して、毎日の室内清掃時、あるいはシーツ、上掛け毛布等の取替えによるベッドメーキングの際には、ベッド1を移動させて、ベッド1と室内コーナ両壁面W<sub>1</sub>、W<sub>2</sub>との間に、作業者が

通れる、幅20～30cm程度の通路を形成することにより、ベッドメーキング等の作業の円滑化を図る必要がある。

【0004】しかしながら、周知のように、ベッドは大別してシングル、セミダブル、ダブルの3種類あり、その重量はそれぞれ40キログラム、50キログラム、60キログラムがあるので、図7に示すような従来のベッド1では、移動させることが困難であった。

【0005】本願発明の説明をする前に、図9と図10を参照して、従来のベッドの移動の方法について説明する。

【0006】まず、図9を参照して、作業者が、中腰になって、ベッドの裏面端部を把持する。図10を参照して、まず、図中①の方向に、ベッドを移動させ、次いで、②の方向に移動させ、最後に③の方向にベッドを移動させて、室内Rのコーナ両壁面からベッドを離す。このようなベッドの移動作業は、作業者の腰を痛めやすいくばかりでなく、ベッドを元の位置に移動させる際にも、正確に、元の位置に復帰させることができないという問題点があった。

#### 【0007】

【発明が解決しようとする課題】上記のような問題点を解決するために、実公平2-12916号は、図11に示すような、ベッドを提案している。図11に示すベッドにおいては、支脚をキャスターで構成している。このようなキャスター18を備えるベッドは、移動させるには便利であるが、ベッド1を所定の位置に、どっしりと設置することが困難であった。

【0008】すなわち、客が、ベッド1に横たわると共に、また、子供がベッド1の上で暴れたときに、ベッド1が、キャスター18の転動動作により、動くという問題点があった。ベッド1はどっしりと床面に設定されたときに、客は快眠を得ることができる。図11に示すような、支脚をキャスターで構成したベッドでは、客は快眠を得ることができなかった。

【0009】この発明は、上記のような問題点を解決するためになされたもので、移動させることができ容易で、かつベッドメーキング後は、床面にどっしりと安定に設置することができるように改良された、ベッド移動装置を提供すること目的とする。

#### 【0010】

【課題を解決するための手段】この発明に係るベッド移動装置は、ベッドを、設置すべき第1の位置から、ベッドメーキングをするための第2の位置まで移動させる装置に係る。当該装置は、上記ベッドの裏面周縁部に取付けられてベッドを床面上に支持する複数の支脚を備える。当該装置は、また、上記ベッドの裏面中央部に取付けられて、鉛直線の周りを旋回し得る旋回部、および該旋回部に回転自在に保持されて床面上を転動し得る車輪を含む旋回輪を備える。当該装置は、さらに、床面に固

定されるものであり、上記第1の位置から上記第2の位置まで延びる、所定の高さを有するプレート部材を備える。当該装置は、また、上記旋回輪が上記プレート部材上を落下することなく、上記第1の位置から上記第2の位置まで移動し得るように上記旋回軸を案内する案内部材を備える。上記プレート部材の、上記第1の位置側の端部は、上記床面から上記所定の高さまで傾斜する傾斜面になっている。

【0011】この発明に係るベッド移動装置によれば、上記ベッドが上記第1の位置にあるときには、上記複数の支脚が上記床面に接触しており、上記旋回輪が上記傾斜面を乗り越えて所定の高さになったとき、上記複数の支脚は床面から離れるように構成されている。

【0012】したがって、ベッドメーキングをするための第2の位置にベッドを移動させる時、上記複数の支脚が床面から離れる結果、旋回輪だけでベッドを支持させ、ベッドの水平方向のバランスを取りながら、ベッドを動かせるので、小さい力で、ベッドを動かせることができる。また、ベッドを引出した位置で、ベッドを水平面内で旋回させることができるので、ベッドを作業のしやすい方向に向けることができ、ひいては、ベッドメーキングが容易となる。

【0013】また、客がベッドを使用するとき、ベッドが設置すべき位置にあるときは、複数の支脚が、床面に接触しているので、ベッドはどっしりと床面に設置されている。したがって、客が、ベッドの上で暴れても、ベッドが、動かないで、客は快眠を得ることができる。

#### 【0014】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態を、図について説明する。

【0015】図1は、この発明に係るベッド移動装置を備えたベッドの側面図である。ベッド1は、ベッドボトム2とベッドマット3とを含む。ベッド1は、設置すべき第1の位置では、ヘッドボード6に当接するように床面に設置される。客は、枕4に頭を載せて、ベッドマット3の上に横たわる。

【0016】ベッドボトムの裏面周縁部には、6個の支脚5が取付けられている。ベッドボトムの裏面の中央部には、旋回輪7が取付けられている。

【0017】旋回輪7は、図3を参照して、ベッドの裏面中央部に固定される固定部19と、鉛直線21の周りを旋回し得る旋回部8と、旋回部8に回転自在に保持され、床面上を転動し得る車輪9を含む。

【0018】次に、旋回輪と、プレート部材と案内部材について、詳細に説明する。図4には、プレート部材10の平面図Aと、旋回輪7の正面図Bと、プレート部材10の側方から見た図Cが描かれている。

【0019】旋回輪7は、図4を参照して、間隔をあけた1対の車輪9を含むように構成されるのが好ましい。

#### 【0020】

床面には、図1と図4を参照して、ベッド1を設置すべき第1の位置からベッドメーキングをするための第2の位置まで延びる、所定の高さを有するプレート部材10が固定されている。プレート部材10は、たとえば止め釘22により、床面に固定される。当該装置は、旋回輪7がプレート部材10上を落下することなく、ベッドを設置すべき第1の位置から、ベッドメーキングをするための第2の位置まで移動し得るように旋回輪7を案内する案内部材11を備える。案内部材11は、プレート部材10の表面から上方に向かって突出するガイドレール（以下、ガイドレール11という）で形成される。

【0021】図4を参照して、ガイドレール11の幅は、旋回輪7の1対の車輪9の間に位置するように選ばれている。ガイドレール11の高さは、10mm位が好ましい。プレート部材10の、第1の位置側の端部は、床面13から所定の高さ（約5mm）まで傾斜する傾斜面12になっている。案内部材であるガイドレール11は、第1の位置側において、床面13にまで延びて形成されるのが好ましい。そして、第1の位置において、ガイドレール12の端部が1対の車輪9の間に、はまり込んでいるのが好ましい。

【0022】また、図4を参照して、ガイドレール11およびプレート部材10は、直線状に延びてもよく、図中点線で示すように、直線部分と曲線部分を含むように構成してもよい（これについては後述する）。

【0023】図1と図2を参照して、プレート部材10の、第2の位置側の端部には、ストッパ14が設けられている。

【0024】次に、ベッドの移動の動作について説明する。図1および図2を参照して、ベッド1を、矢印15に示す方向（第1の位置から第2の位置に向かう方向）に引くと、旋回輪7が、傾斜面12を昇り始める。旋回輪7が傾斜面12を乗り越えて、所定の高さになったとき、ベッドの裏面に取付けられた複数の支脚5は、床面から離れる。さらに、ベッド1を、ガイドレール10に沿って、ストッパ14に当接するまで、移動させる。このベッド1の移動時において、ベッド1を床面上に支えていた支脚5が床面13から離れる結果、旋回輪7だけでベッド1をプレート部材10上に支持させ、ベッド1の水平方向のバランスを取りながら、ベッド1を動かせるので、小さな力でベッド1を動かせることができる。

【0025】なお、図2中、左端に点線で図示した支脚5aは、ベッド1が、第1の位置に固定されているときの、支脚の高さを示す。図2から、旋回輪7が、所定の高さになったとき、支脚5aは、床面13から所定の高さだけ離れ、一方、第1の位置では、支脚5aが床面上にベッド1をどっしりと支えていることが明らかである。

【0026】ベッドが第2の位置に移動したとき（旋回輪7がストッパ14に当接したとき）、ベッド1を水平方向に旋回させて、ベッド1を、ベッドメーキングの動

作がしやすい方向に向ける。これによって、ベッドメーキングが容易となる。

【0027】ベッドメーキングが終わると、旋回輪7を、ガイドレール11に沿って、第2の位置から第1の位置まで復帰移動させることにより、ベッド1を元の位置に戻す。このとき、支脚5は、床面13に、直接接触するので、ベッド1は、床面13に、どっしりと固定される。客がベッド1上で少々暴れても、ベッド1は動かないため、客は快眠を得ることができる。

【0028】図5はガイドレール11を、直線状に形成したときの、ベッドの移動の様子を示した図である。図5に示すように、ベッドがシングルベッドであり、このベッド1を、室内のコーナ両壁面W<sub>1</sub>, W<sub>2</sub>に、該ベッドの1つのコーナ両側面1a, 1bを当接させた状態で、設置する場合には、ガイドレールは図中、矢印17に示す方向に、直線状に設けられるのが好ましい。

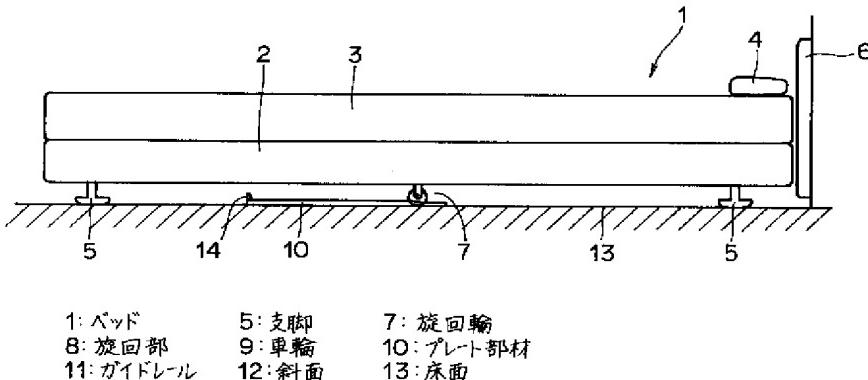
【0029】一方、図6を参照して、ベッドが、ツインベッドであり、図のように、ベッドとベッドとの間に、置物17がある場合には、ガイドレール11は、直線部分11aと曲線部分11bとを組合せて形成するのが好ましい。このように、ガイドレール11とプレート部材10の平面形状は、ベッドが配置される環境に応じて、適宜変更するのが好ましい。

【0030】なお、上記発明の実施の形態では、案内部材をガイドレールで構成する場合を例示したが、この発明はこれに限られるものではなく、プレート部材の両側に、上方向に延びる壁部材を設け、これにより案内路を形成するものであってもよい。

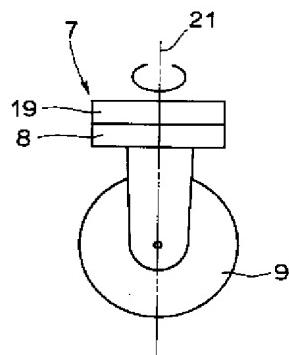
#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るベッド移動装置を備えたベッドの側面図である。

【図1】



【図3】



【図2】本発明に係るベッド移動装置の移動動作を説明するための図である。

【図3】本発明に係るベッド移動装置において使用する旋回輪を側方から見た図である。

【図4】本発明に係るベッド移動装置に使用される、旋回輪とプレート部材とガイドレールとの係合の様子を示す図である。

【図5】ガイドレールを直線状に延びるように形成した場合の、ベッドの移動の様子を示した図である。

【図6】ガイドレールを、直線部分と曲線部分との組合せで形成した場合の、ベッドの移動の様子を示す図である。

【図7】従来のベッドを室内のコーナ部に設置したときの斜視図である。

【図8】ベッドメーキングの様子を示した図である。

【図9】従来のベッドを、移動させるときの様子を示した図である。

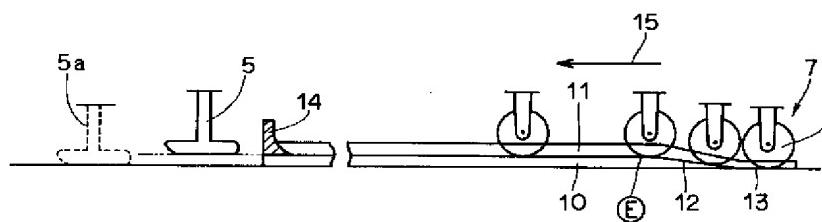
【図10】従来のベッドを移動させる方法を示した図である。

【図11】従来のベッドの他の例を示す図である。

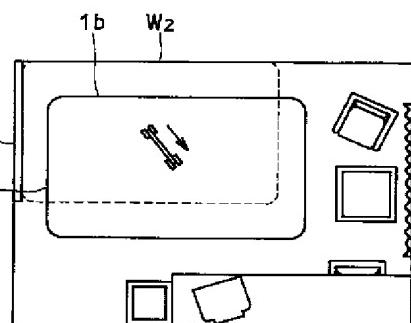
#### 【符号の説明】

- 1 ベッド
- 5 支脚
- 7 旋回輪
- 8 旋回部
- 9 車輪
- 10 プレート部材
- 11 案内部材
- 12 斜面
- 13 床面

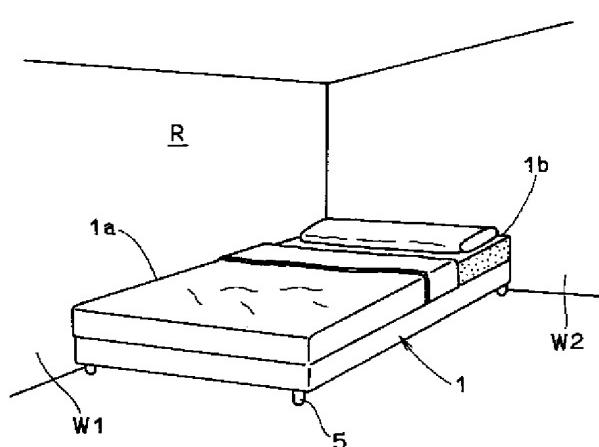
【図2】



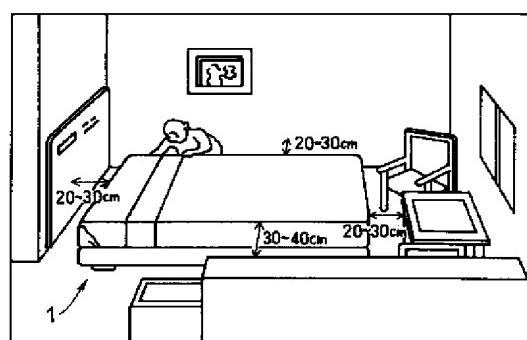
【図4】



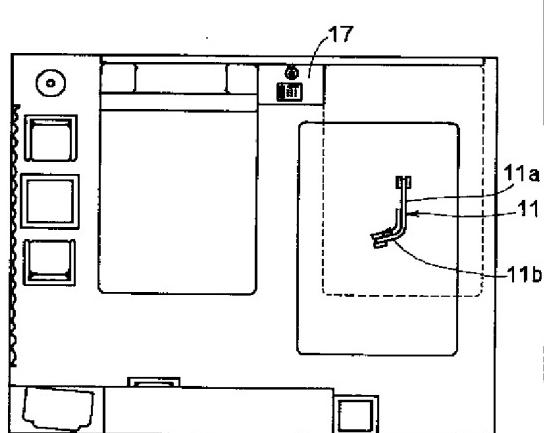
【図7】



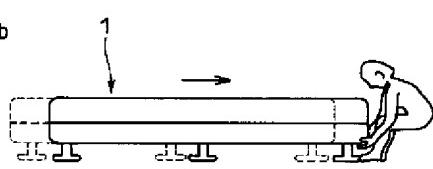
【図8】



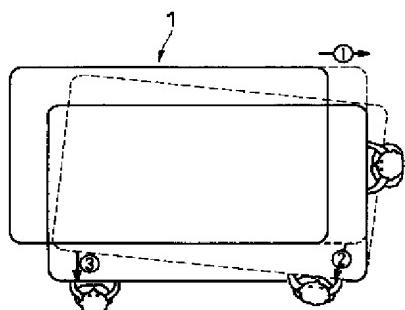
【図6】



【図9】



【図10】



【図11】

